

# PRODUITS ET SOLUTIONS POUR LE TRAITEMENT DE L'EAU



- DISPOSITIFS DE PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS
- CONVERTISSEURS DE SIGNAL ET ISOLATEURS
- ECRANS ET DISPOSITIFS FRONTAUX
- DISPOSITIFS POUR EFFICACITE ENERGETIQUE
- ACQUISITION DES DONNEES
- PILOTAGE DES POMPES
- ENREGISTREMENT DE DONNEES ET GESTION DES ALARMES
- COMMUNICATION SANS FIL
- TELECONTROLE ET RESEAUX INTELLIGENTS
- TELEMANTENANCE



 **SENECA**  
www.seneca.it



# EFFICACITE ET INNOVATION POUR LE TRAITEMENT DE L'EAU ET DES EAUX USEES





**SENECA** est une **société italienne** spécialisée dans la production d'interfaces électriques et électroniques. Elle est présente sur le marché de l'automatisation depuis plus de 25 ans. Grâce à ses lignes de production et à ses installations modernes, basées à Padoue, la production atteint maintenant un volume de centaines de milliers de pièces par an.

Dans le secteur du **traitement de l'eau**, SENECA peut offrir une vaste gamme de produits, un des plus larges choix disponibles sur le marché, pour : **conditionnement** et **protection des signaux**, **dispositifs de télécontrôle** d'installations, **acquisition de données**, **efficacité énergétique** et **applications** pour surveillance énergétique.

Les systèmes de **télécontrôle** permettent aux responsables des sites d'obtenir l'**enregistrement de données** de chaque paramètre local, l'analyse des conditions du réseau électrique, l'envoi de **messages d'alarme** en cas de panne et de défaillances, l'**échange de données** avec différents protocoles, la transmission de données en toute sécurité via un modem 3G+, la technologie VPN et des mots de passe de plusieurs niveaux. Les instruments SENECA fournissent des solutions à valeur ajoutée pour les applications concernant le cycle complet de l'eau comme, par exemple : **télécontrôle**

**des stations de prélèvement et de pompage de l'eau, gestion des stations de relevage et de traitement des eaux, réseaux de distribution, puits de reprise, bassins, installations de surpression et surveillance de châteaux d'eau.**

Les systèmes SENECA peuvent être facilement intégrés et connectés à des systèmes d'autres fabricants internationaux avec des protocoles techniques standards et très diffusés.

Ce document fournit un récapitulatif des produits et solutions SENECA, tous disponibles dans nos stocks.

Pour plus de renseignements, consulter notre site Internet sur [www.seneca.it](http://www.seneca.it) ou notre catalogue produits

<b>SOLUTIONS</b>	<b>4</b>
<b>DISPOSITIFS DE PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS</b>	<b>6</b>
<b>CONVERTISSEURS DE SIGNAL ET ISOLATEURS</b>	<b>6</b>
<b>ECRANS ET DISPOSITIFS FRONTAUX</b>	<b>7</b>
<b>DISPOSITIFS POUR EFFICACITE ENERGETIQUE</b>	<b>7</b>
<b>ACQUISITION DE DONNEES</b>	<b>10</b>
<b>PILOTAGE DES POMPES</b>	<b>10</b>
<b>ENREGISTREMENT DE DONNEES ET GESTION DES ALARMES</b>	<b>12</b>
<b>COMMUNICATION SANS FIL</b>	<b>11</b>
<b>TELECONTROLE ET RESEAUX INTELLIGENTS</b>	<b>12</b>
<b>TELEMANTENANCE</b>	<b>14</b>
<b>APPLICATIONS</b>	<b>15</b>



**RÉSEAUX D'IRRIGATION**  
1 2 3 4

**STATIONS DE TRAITEMENT**  
1 2 3 4

**SURPRESSEUR POUR RÉSERVOIR D'EAU**  
1 2 3 4

**SALLE DE CONTRÔLE**  
1 2

**STATIONS DE PRELEVEMENT/POMPAGE**  
1 2 3 4

# UNE VASTE GAMME DE PRODUITS POUR LE TRAITEMENT DES EAUX

## 1 - ACQUISITION DE DONNEES ET AUTOMATISATION

## 2 - COMMUNICATION INDUSTRIELLE ET TELECONTROLE



Systèmes à distance E/S avec protocoles ModBUS, TCP-IP, CANopen  
Série Z-PC



Contrôleur pour pompe S6001-PC



Enreg. de données / Gest. alarmes  
Séries MYALARM2, Z-GPRS2/3



RTU Straton S6001-RTU, Z-MINI-RTU, Z-PASS2-S



CEI 61131 / Unité centrale de traitement  
Z-TWS4, Z-TWS11, Z-TWS5, Z-FLOWCOMPUTER



HMI Interface Homme Machine VISUAL, Afficheur S401



Networking et Entretien à distance  
Z-KEY, Z-PASS1/2, Z-MODEM, Série / USB / convertisseurs optiques



Modules radio  
Z-LINK1-NM, Z-AIR, RM169, RTURADIO



**TRAITEMENT DES EAUX INDUSTRIELLES ET RECYCLAGE**

1 2 3 4

**RESEAU DE DISTRIBUTION POUR IMMEUBLES D'HABITATION**

1 2 3 4



**ENTRETIEN A DISTANCE**

2

**STATIONS DE TRAITEMENT**

1 2 3 4

**EVACUATION DES EAUX ET RECYCLAGE**

1 2 3 4

**STATIONS DE RELEVAGE ET DE TRAITEMENT DES EAUX USEES**

1 2 3 4

**3 - ENERGIE ET MESURES ELECTRIQUES**

**4 - INSTRUMENTS POUR TABLEAU DE COMMANDE**



**Analyseurs**  
Séries S203, S604, S711



**Compteurs d'énergie**  
Série S500



**Convertisseurs et Isolateurs de signal multi-standards**  
Séries Z



**Convertisseurs et Isolateurs compacts de signaux**  
Série K



**Transformateurs de courant**  
Série T201



**Multimètre numérique**  
Calibrateur de process  
TEST-4



**Protections contre les surtensions**  
Série S400



**Afficheurs, Totaliseurs, Contrôleurs de lots (Batch)**  
Série S



«L'eau est le  
principe de toutes choses»

Thalès de Milet (620 av. J.-C - .546 av. J.-C)





# Du composant électrique à la solution complète de télécontrôle

SENECA développe des produits et des solutions depuis de nombreuses années pour l'industrie des eaux et le secteur multi-services.

Grâce à notre expérience et à la fiabilité de nos produits conformes aux normes internationales, nous sommes en mesure d'offrir à nos clients des solutions spécifiques, à des coûts abordables et avec des délais de livraison courts.





## DISPOSITIFS DE PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS



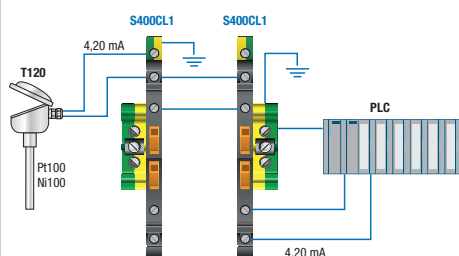
- Elimination d'interférences causées par des surtensions
- Niveau élevé de protection contre des phénomènes atmosphériques, des manœuvres électriques sur le réseau et des interférences parasites.
- Conformité avec analyses de risques et de sécurité

Les protections contre les surtensions sont essentiels pour protéger des dispositifs électriques et électroniques contre les surtensions transitoires et impulsives causées par des phénomènes d'origine atmosphérique et des manœuvres électriques.

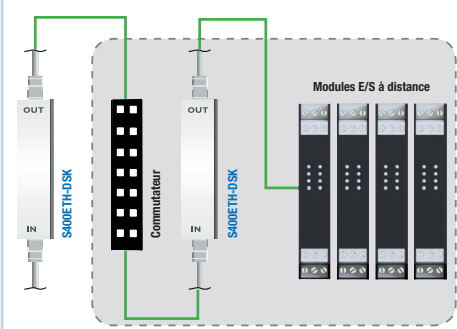
La Série S400 de SENECA comprend des protections contre les surtensions sur les réseaux informatiques et de communication avec des vitesses de transmission et des capacités de dispersion extrêmement élevées, des protections pour des systèmes de contrôle et de mesure utilisés avec des signaux numériques et analogiques et des parafoudres type 2,3 pour des systèmes d'alimentation industriels.

### EXEMPLES D'APPLICATION

#### Protection d'un appareil de mesure analogique

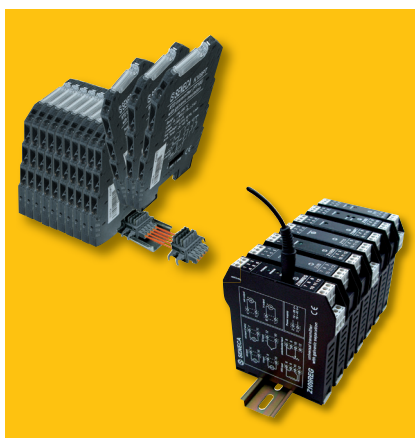


#### Protection des signaux informatiques



Pour plus de renseignements, consulter le Catalogue général à la section correspondante ou lire le code QR.

## CONVERTISSEURS DE SIGNAL ET ISOLATEURS



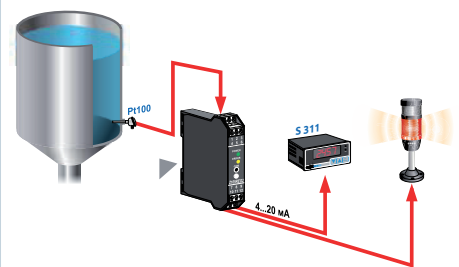
- Standardisation électrique de signaux
- Filtrage et amplification des signaux
- Isolation galvanique
- Qualité maximale des signaux
- Câblage rapide
- Gestion optimisée des charges électriques

SENECA offre un vaste éventail d'interfaces électriques et électroniques, d'émetteurs de signaux et de composants pour tableaux électriques.

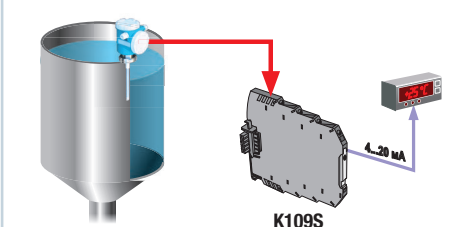
Disponibles dans plusieurs standards de tensions d'alimentation, nos convertisseurs de signal répondent aux exigences d'interface et de conditionnement les plus courantes, en isolant les signaux électriques de ceux de processus par séparation galvanique. La protection électrique des systèmes d'automatisation et de télécontrôle est garantie par des technologies de pointe spécifiques conformes aux normes. Les convertisseurs et les isolateurs permettent, notamment d'éviter des interférences, des surtensions, des surintensités et des pannes liées à des capteurs, des actionneurs, et des systèmes d'alimentation d'urgence.

### EXEMPLES D'APPLICATION

#### Acquisition, transmission et multiplication de signal analogique dans deux voies indépendantes.



#### Conversion, isolement et retransmission de signal analogique à partir d'un capteur avec la technique 2 fils.



Pour plus de renseignements, consulter le Catalogue général à la section correspondante ou lire le code QR.



## INSTRUMENTS DE PANNEAUX FRONTAUX



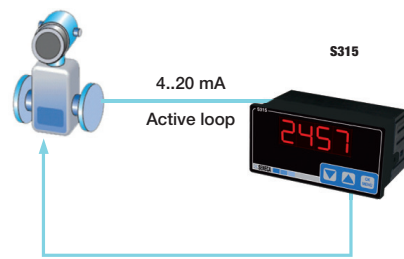
- Affichage évolutif de 4 à 11 chiffres
- Entrées analogiques, numériques et de capteurs
- Retransmission de sortie
- Interface ModBUS
- Alarmes à relais
- Affichage multiple de valeurs instantanées, intégrées et totalisées
- Programmation par logiciel ou touches frontales

Pour toutes les exigences d'affichage, SENECA propose la Série S, une famille d'indicateurs numériques à LED à haute luminosité et haute précision. La Série S convient à une vaste gamme d'opérations de mesures et une installation optimisée d'instruments dans des tableaux électriques. Disponible dans plusieurs formats d'alimentation, types d'entrée et affichages, les indicateurs-totaliseurs servent aussi à la gestion d'alarmes, à la gestion de seuils et à la retransmission de données. Dans le cycle de l'eau, les instruments montés sur le panneau avant permettent d'afficher la pression, le débit, le niveau et la consommation d'électricité, de calculer les valeurs totalisées, de gérer les entrées à impulsion des compteurs et de retransmettre les signaux vers les automates programmables.

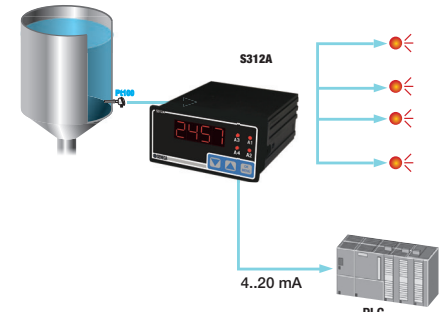
### EXEMPLES D'APPLICATION

#### Affichage de signal analogique à partir du transducteur avec boucle active

V<sub>max</sub> = 30 V



#### Affichage et retransmission de signal avec alarmes en sortie



Pour plus de renseignements, consulter le Catalogue général à la section correspondante ou lire le code QR.

## DISPOSITIFS POUR EFFICACITE ENERGETIQUE



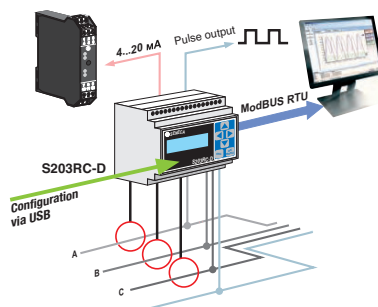
- Analyse, comptage, conversion et acquisition des données d'énergie et de puissance
- Fiabilité et facilité d'utilisation
- Economie d'énergie et efficacité énergétique
- Gestion des coûts opérationnels des installations
- Mesures des consommations d'énergie

La proposition SENECA pour l'efficacité énergétique et les mesures électriques comprend des systèmes de surveillance de la consommation tels que des analyseurs de réseau Modbus/Ethernet multifonction avec serveur web, l'analyses des harmoniques, des capteurs Rogowski et des compteurs d'énergie avec protocoles Modbus/Ethernet/M-BUS disponibles avec certification MID.

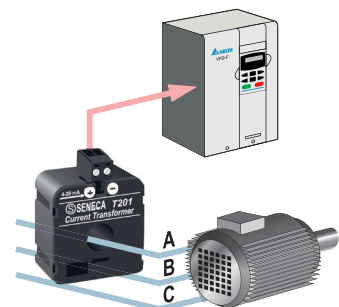
SENECA met aussi à disposition une gamme complète de transformateurs de courant AC/DC reposant sur un principe de mesure magnétique breveté ou à effet Hall et de convertisseurs modulaires standards pour mesures électriques.

### EXEMPLES D'APPLICATION

#### Analyseurs de réseau en entrée triphasée pour utilisation avec capteur de Rogowski



#### Conversion du courant de sortie du moteur électrique en un signal - pour onduleur



Pour plus de renseignements, consulter le Catalogue général à la section correspondante ou lire le code QR.

## ACQUISITION DES DONNEES



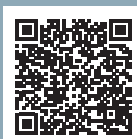
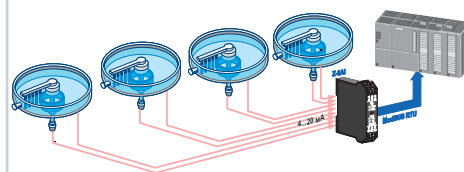
- Système E/S distribué
- Modules E/S de 2 à 24 voies
- Isolement galvanique 3 voies
- Protocoles industriels ModBUS RTU, ModBUS TCP-IP, CANopen
- Protocoles de gestion énergétique
- Auto-diagnostic et états de sécurité
- Permutation à chaud

Pour la gestion du cycle complet de l'eau, SENECA propose des plateformes hardware modulaires (systèmes à distance E/S avec protocole ModBUS RTU et TCP-IP) ou intégrées aux contrôleurs, enregistreurs de données et RTU supportés par un logiciel intuitif pour l'enregistrement de données. Parmi les applications typiques, on peut citer, par exemple : la gestion d'alarmes numériques et le comptage d'impulsions provenant d'appareils de mesure d'énergie, de compteurs de litres, d'appareils de mesure, de systèmes volumétriques de débit, oxygène etc. Les modules E/S servant à l'acquisition de données peuvent être utilisés aussi comme des contacts pour des seuils, thermiques, des actionnements et comme des sorties open-collector pour des signalisations et actionneurs de pompes et de moteurs.

### EXEMPLES D'APPLICATION



Acquisition E/S localement et retransmission via ModBUS RTU au système de surveillance et de contrôle.



Pour plus de renseignements, consulter le Catalogue général à la section correspondante ou lire le code QR.

## PILOTAGE DES POMPES



- Envoi de commandes par SMS
- Calcul du débit
- Configuration via écran tactile 7"
- Réglage, démarrage, arrêt et accélération de pompes
- Élimination des coups de bélier
- Prolongation de la vie utile des pompes
- Réglage de pression, niveaux et débit

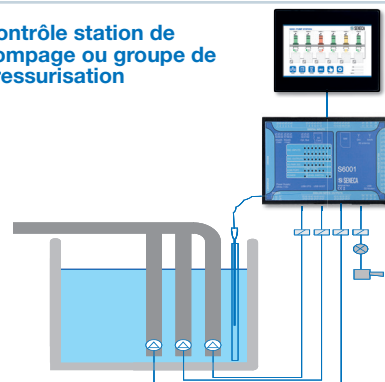
Les solutions SENECA pour l'automatisation des systèmes de traitement de l'eau sont basées sur des normes reconnues (par ex. CEI 61131), des bibliothèques spécifiques et des innovations technologiques. Elles sont en mesure d'augmenter l'efficacité énergétique, la productivité et la fiabilité des appareils et des installations de toute dimension.

En particulier, le Pump Controller S6001 est un contrôleur pour les systèmes de pompage et des groupes de pressurisation. Il est conçu pour gérer jusqu'à 6 pompes, avec réglage constant du débit, niveau et pression, et contrôlant jusqu'à un actionneur.

### EXEMPLES D'APPLICATION



Contrôle station de pompage ou groupe de pressurisation



Pour plus de renseignements, consulter le Catalogue général à la section correspondante ou lire le code QR.



## ENREGISTREMENT DE DONNEES ET GESTION DES ALARMES

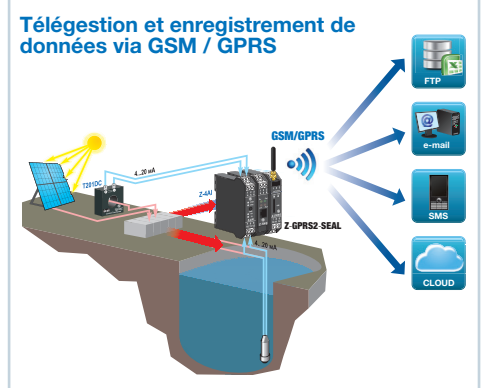


- Avertissement en cas de panne d'électricité
- Actions basées sur des événements vers des actionneurs extérieurs.
- Transmission d'alarmes au personnel de maintenance envoyées par SMS
- Envoi et réception de commandes via SMS, E-mail ou applications
- Contrôle et affichage d'alarmes, événements et états de l'installation

Les enregistreurs de données GSM/GPRS des familles MYALARM2, Z-GPRS2-SEAL, Z-GPRS3 gèrent alertes, avertissements et alarmes par l'intermédiaire de messages vocaux, SMS, email, Web et Cloud. Les signaux générant les alarmes et les événements proviennent de dispositifs de contrôle extérieurs locaux ou distant, afin de maintenir des équipements et des stations sous surveillance, à tout instant.

Ces dispositifs sont aussi des systèmes de stockage grâce à une mémoire flash interne et à un lecteur pour cartes SD jusqu'à 32 GB. Ces appareils permettent, entre autres, de surveiller la consommation ainsi que les fuites d'eau, associées à des alarmes en cas de dépassement d'un seuil préétabli.

### EXEMPLES D'APPLICATION



Pour plus de renseignements, consulter le Catalogue général à la section correspondante ou lire le code QR.

## COMMUNICATION SANS FIL



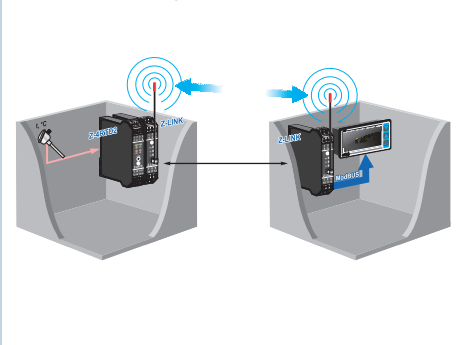
- Surveillance de stations à distance
- Remplacement de câble, réduction des coûts de câblage
- Centralisation de signaux à partir de distances et de points différents.
- Accès à des zones difficiles à atteindre
- Transmission de données dans des environnements extérieurs dans des conditions climatiques difficiles.

Notre expérience dans la technologie des interfaces, les modules radio et les modems radio est un des facteurs-clés des systèmes d'automatisation et de communication, notamment dans la transmission de signal de quelques mètres à plusieurs dizaines de kilomètres.

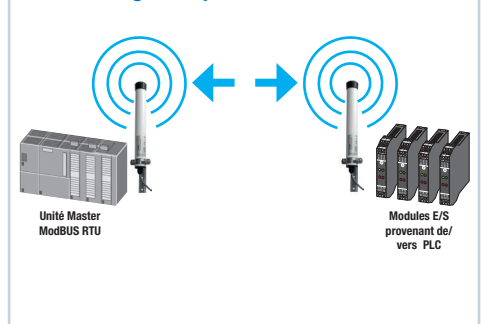
Les équipements UHF/VHF et les modems/routeurs industriels permettent d'atteindre de longues distances avec une fiabilité maximale. Ces modules permettent aussi d'effectuer des contrôles à distance et des diagnostics sur des dispositifs de terrain (locaux) via des liaisons point-à-point, multipoint, radiodiffusion, maillage et le mode répétition de signal.

### EXEMPLES D'APPLICATION

#### Répétition de signal "Courte portée"



#### Transmission de données à partir de/vers contrôleur générique Master.



Pour plus de renseignements, consulter le Catalogue général à la section correspondante ou lire le code QR.

# TELECONTROLE ET RESEAUX INTELLIGENTS

SENECA a développé une excellente solution spécifique aux applications de télécontrôle, pour devenir un des principaux fabricant dans ce secteur.

Avec l'utilisation de Standards Technologiques consolidés et de modèles innovants (cloud, VPN, IoT, M2M), les systèmes SENECA permettent aux utilisateurs et aux organismes de gestion d'atteindre des objectifs essentiels tels que : rationalisation des ressources, économie d'énergie, surveillance nécessaire pour gérer les alarmes, les urgences et la maintenance, surveillance et support avancé pour le contrôle d'installations.



## RTU, REMOTE TERMINAL UNITS



### Z-TWS4

Système de contrôle de pointe pour applications de Gestion d'énergie (CEI 60870- 101/104, CEI 61850) e automatisations d'installation (Straton CEI 61131). Il supporte les protocoles ModBUS RTU et TCP-IP.



### Z-TWS11

Contrôleur Straton avec 2 entrées analogiques, support des protocoles industriels (ModBUS RTU et TCP-IP) et de réseau (PPP, HTTP, FTP, SMTP), serveur Internet et enregistreur de données intégrés.



### Z-TWS5

Contrôleur multifonction de pointe conforme à CEI 61131. Il dispose de 2 ports Fast Ethernet, 4 ports série, 2 ports USB et d'une fente Micro SD pour carte SD jusqu'à 32 GB.



### Z-MINI-RTU

Unité de télécontrôle avec 8 E/S intégrées, ports Ethernet et série, modem GSM/GPRS Quadband et système de programmation CEI 61131 Straton.



### S6001-RTU

Unité de télécontrôle compacte "all-in-one" avec 31 E/S intégrées, supportant les protocoles ModBUS RTU / TCP-IP, les protocoles de Gestion énergétique et elle est équipée d'un port Fast Ethernet et modem 3G+. Programmable avec Straton.



### Z-PASS2-S

Contrôleur multifonction hautes performances, supportant les passerelles VPN, serveurs Internet, routeur 3G+/Ethernet intégré, système de programmation Straton.



### MYALARM2

Famille de dispositifs GSM/GPRS avec E/S intégrées, conçus pour télécontrôle et gestion d'alarmes de bâtiments, installations, machines au moyen de simples commandes envoyées par SMS.



### Z-GPRS2-SEAL Z-GPRS3

Enregistreur de données GSM/GPRS avec module E/S intégré, fonctions de télécontrôle et commandes vocales (ZGPRS3). Il est configuré comme unité Master ModBUS RS485.



Pour plus de renseignements, consulter le Catalogue général à la section correspondante ou lire le code QR.



# ARCHITECTURES DE TELECONTROLE

## STANDARDS TECHNOLOGIQUES

### PROTOCOLES DE COMMUNICATION

<b>PROTOCOLES INDUSTRIELS</b> ModBUS RTU ModBUS TCP-IP	<b>PROTOCOLES DE RESEAUX</b> HTTP, FTP, SMTP, TCP-IP	<b>PROTOCOLES ENERGETIQUES</b> CEI 61850, CEI 60870-101 / 104
--	---	---

### TECHNOLOGIES DE RESEAU

GSM / GPRS	3G+	VPN / APN
------------	-----	-----------

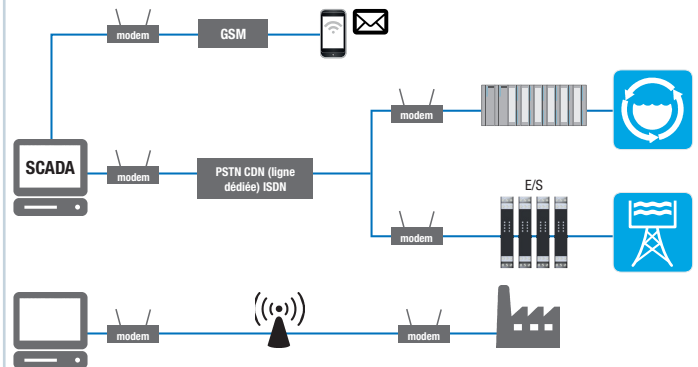
### TECHNOLOGIE INFORMATIQUE

OPC	SCADA	CEI 61131
-----	-------	-----------

### TECHNOLOGIES INTERNET

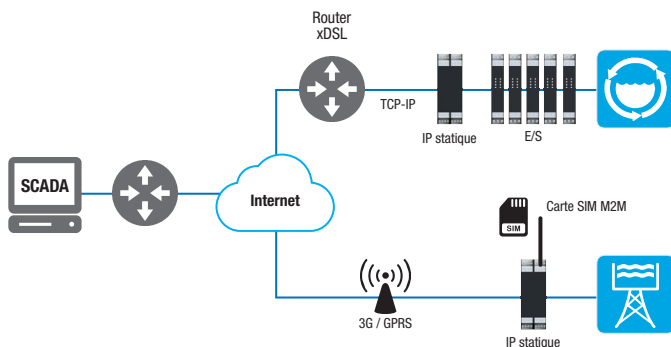
Web Server	App / Cloud	IoT / Big Data
------------	-------------	----------------

## TELECONTROLE PAR TELEPHONE RESEAU SANS FIL



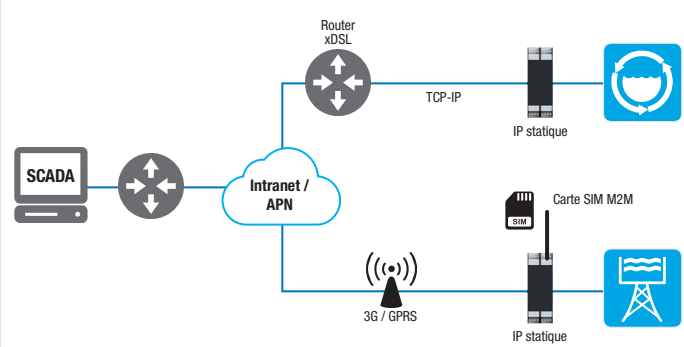
Les systèmes de télécontrôle sur réseau téléphonique standard prévoient une unité ou un réseau Serveur SCADA en mesure de gérer la connexion directe avec le terrain par le biais d'unités périphériques.

## TELECONTROLE PAR INTERNET



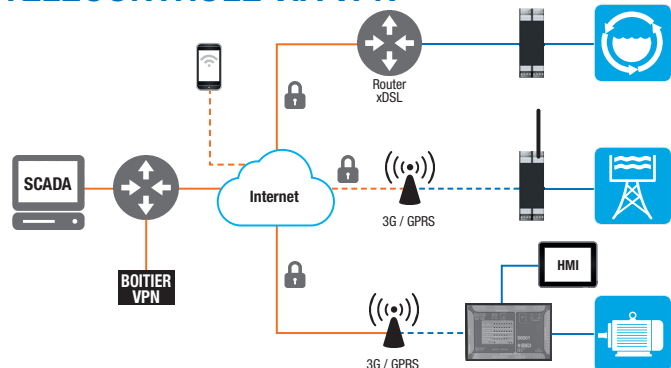
Le télécontrôle via Internet offre des services d'affichage à distance, de notification d'alarmes, de gestion d'installations à distance, de surveillance, de collecte et d'analyse de données, en exploitant Internet, la norme 3G/GPRS et la technologie DDNS.

## TELECONTROLE VIA INTRANET/ APN PRIVE



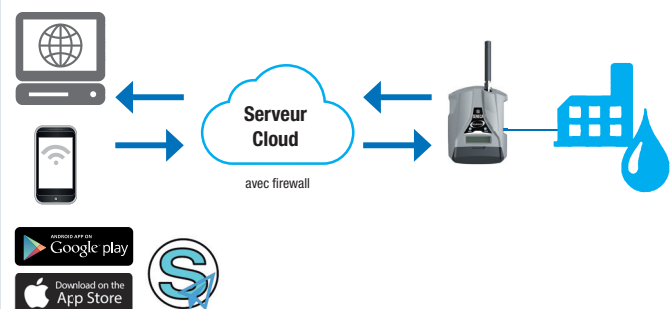
Les systèmes de télécontrôle via intranet / APN prévoient un réseau intranet avec APN privé (adresses IP statiques sur les SIM périphériques).

## TELECONTROLE VIA VPN



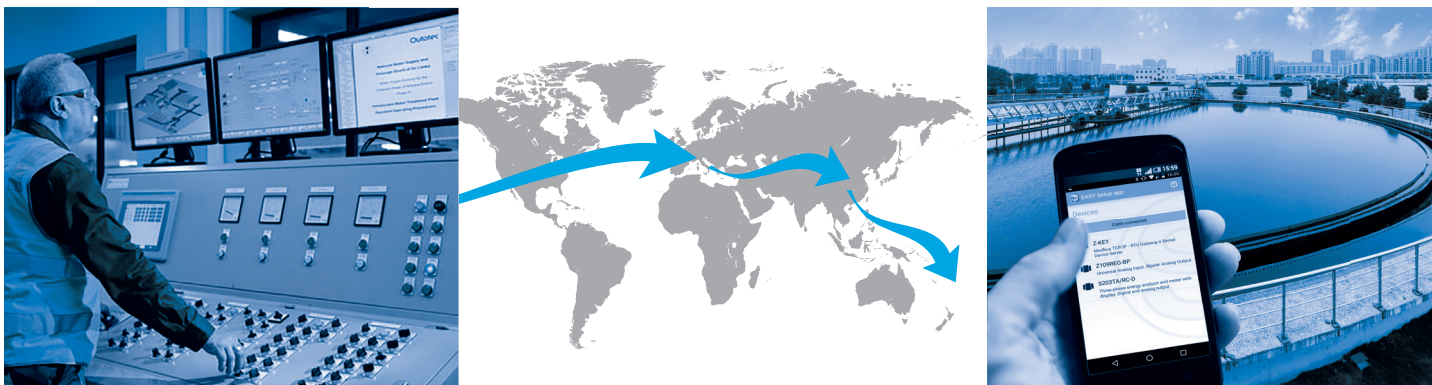
Le télécontrôle VPN SENECA gère directement les dispositifs par le biais de tunnels VPN et adresses IP statiques 2G/3G+. La technologie VPN est intégrée à la fois aux modules de communication et au module de connectivité serveur BOITIER VPN (disponible aussi dans la version Machine Virtuelle).

## TELECONTROLE VIA CLOUD / NRT



Le télécontrôle Cloud fournit un environnement NRT (Near Real Time) où les commandes et les rapports sont gérés sur événement en mode "near real-time".

# TELEMaintenance



- MAINTENANCE PREVENTIVE ET DIAGNOSTIC
- TELEASSISTANCE
- MISE A JOUR LOGICIEL A DISTANCE
- ACCES AUX DONNEES ET AUX INSTALLATIONS EN MODE "SINGLE LAN" ET "POINT-A-POINT"



**Maintenance toujours active**



**Données toujours disponibles**



**Présence d'un technicien sur place pas nécessaire**



**Fiabilité**



**Réduction des coûts**

Grâce aux produits SENECA de nouvelle génération pour le networking, les opérations de diagnostic et de maintenance à distance sur les installations n'ont jamais été aussi faciles et aussi rapides.

Les routeurs VPN multifonction sont en mesure de gérer jusqu'à un maximum de 32 clients pour des connexions de type "Single LAN" et "Point-à-Point" avec le module serveur "VPN BOX" et sans la nécessité de SIM coûteuses dotées d'une IP statique.

Le modèle Z-PASS2 supporte aussi bien la communication VPN / Tunnel, 3G+/Ethernet ainsi que les systèmes de communication redondantes. Il intègre également le contrôle logique dans CEI 61131 dans la version Straton Z-PASS2-S.

Il existe deux méthodes fondamentales d'accès à distance pour des activités de maintenance et de diagnostic :

## ACCES A DISTANCE "SINGLE LAN"

- Accès à distance réseaux/systèmes pour surveillance/maintenance
- Courbes, rapports, alarmes/ debug et programmation API, HMI...
- Connexions simultanées et permanente avec les sites distants
- Communication entre sous-réseaux appartenant au même VPN
- Différente configuration réseau pour plusieurs sites.

## ACCES A DISTANCE "POINT-A-POINT"

- Accès à distance à des machines et des lignes de production pour la maintenance/mise en service
- Assistance clients en temps réel
- Connexion sur demande et pas simultanée pour différents sites
- Gestion de multi utilisateurs
- Possibilité d'utiliser la même configuration de réseau sur différents sites

## APPAREILS POUR L'ACCES A DISTANCE A DES DONNEES ET DES INSTALLATIONS



### Z-KEY

Ponts/passerelles industriels - Serveur d'équipement série



### Z-PASS1

Ponts/passerelles industriels - Serveur d'équipement série supportant le VPN



### Z-PASS2

Ponts/passerelles industriels - Serveur dispositif série avec support VPN et modem/routeur 3G+



Pour plus de renseignements, consulter le Catalogue général à la section correspondante ou lire le code QR.



# EXEMPLES D'APPLICATION

Depuis de nombreuses années, un nombre croissant d'utilisateurs, de services publics et de sociétés de gestion utilisent les solutions SENECA pour le télécontrôle de réseaux d'assainissement et des égouts. L'offre de SENECA garantit ouverture, évolution et connectivité maximale dans la transmission de données en provenance et vers les centres de contrôle, permettant ainsi de réduire les coûts de maintenance et d'améliorer la qualité des services.

## TRAITEMENT DES EAUX USEES

### TELECONTROLE DE RESEAUX D'ASSAINISSEMENT



- SERVICE DES EAUX**
- 400.000 équivalent habitant
  - 12 unités périphériques
  - UHF / 869 MHz
  - Logique d'automatisation CEI 61131
  - Gestion de niveaux, rotation de pompes, stations de pompage

## TRAITEMENT DES EAUX USEES

### STATION DE RELEVAGE SYSTEME DE CONTROLE



- MULTI-SERVICES**
- 500 unités périphériques
  - 5.000 E/S
  - GPRS / APN privé
  - Gestion SIM IP publiques
  - ModBUS TCP-IP temps réel
  - Enregistrement de données, contrôle de pompes, surveillance de paramètres électriques

## TRAITEMENT DE L'EAU/DES EAUX USEES

### GESTION DU CYCLE DE L'EAU



- SERVICE DES EAUX**
- 70 000 équivalent habitant
  - 17 unités périphériques
  - 1.000 E/S
  - GSM/GPRS/UHF

## TRAITEMENT DE L'EAU

### SYSTEME DE TELECONTROLE POUR LAVAGE DE FILTRES



- MULTI-SERVICES**
- 250 000 équivalent habitant
  - 250 E/S
  - UHF/Wi-Fi
  - Protocoles de gestion énergétique (CEI 60870-5-101, CEI 60870-5-104, CEI 61850)

## RESEAU DE DISTRIBUTION DE L'EAU

### TELECONTROLE POUR SYSTEME D'IRRIGATION EN SURFACE



- INGENIERIE**
- GSM / GPRS UHF / 869MHz
  - Acquisition de données
  - Contrôle de pompes
  - Gestion des alarmes via SMS / E-mail

## ENVIRONNEMENT / INFRASTRUCTURES

### SYSTEME DE TELECONTROLE POUR TUNNELS ET PASSAGES SOUTERRAINS



- INGENIERIE**
- 30 unités périphériques
  - 3.000 E/S
  - Technologie de communication VPN et TCP-IP
  - Gestion de pompes de relevage, de réseaux de feux de circulation et contrôle anti-inondation
  - Surveillance en temps réel



Pour plus d'exemples d'application et plus de renseignements, merci de lire le code QR.

## CONTACTS ET INFORMATIONS

### Adresse

Siège social : Via Austria 26 - 35127 Padova (I)  
Tél. +39 049 8705 359 (408)  
Fax +39 049 8706287

### Internet

Site Internet : [www.seneca.it](http://www.seneca.it)  
Catalogues : [www.seneca.it/cataloghi-flyers/](http://www.seneca.it/cataloghi-flyers/)  
Assistance : [www.seneca.it/supporto-e-assistenza/](http://www.seneca.it/supporto-e-assistenza/)  
E-commerce : [www.seneca.it/vetrina/](http://www.seneca.it/vetrina/)

### E-mail

Informations générales : [info@seneca.it](mailto:info@seneca.it)  
Service commercial : [sales@seneca.it](mailto:sales@seneca.it)  
Service Qualité : [qualita@seneca.it](mailto:qualita@seneca.it)  
Assistance technique : [support@seneca.it](mailto:support@seneca.it)

### Suivez-nous sur les médias sociaux

